



Natura 2000-verkoston ekologisten yhteyksien ja yhtenäisyyden lisäämistä Lounais-Lapissa

Increasing the ecological connections and coherence of the Natura 2000 network in South-West Lapland



NATNET LIFE+ 2012–2017 LAYMAN'S REPORT

Monimuotoiset, eliölajeiltaan rikkaat luontoympäristöt ovat vakaita ja sopeutumiskykyisiä. Luonnon monimuotoisuuden väheneminen heikentää ekosysteemien kykyä sopeutua muun muassa ilmastonmuutokseen. Maan- ja metsäkäytön eri muodot muuttavat ja pirstaloivat luonnonvaraisten lajien elinympäristöjä aiheuttaen siten monimuotoisuuden heikentymistä. Ekologisten yhteyksien säilyttäminen ja luominen mahdollistavat lajien siirtymisen suotuisille alueille ja auttavat siten uhanalaisia lajeja selviytymään.

Natural environments that are rich in biodiversity are stable and adaptable. A decrease in biodiversity weakens the ecosystem's ability to adapt to, for example, climate change. The various forms of land use tend to alter and fragment the habitats of local species, thus causing deterioration in biodiversity. The maintenance and creation of ecological connections make it possible for species to migrate to more favourable areas, thereby helping endangered species to survive.

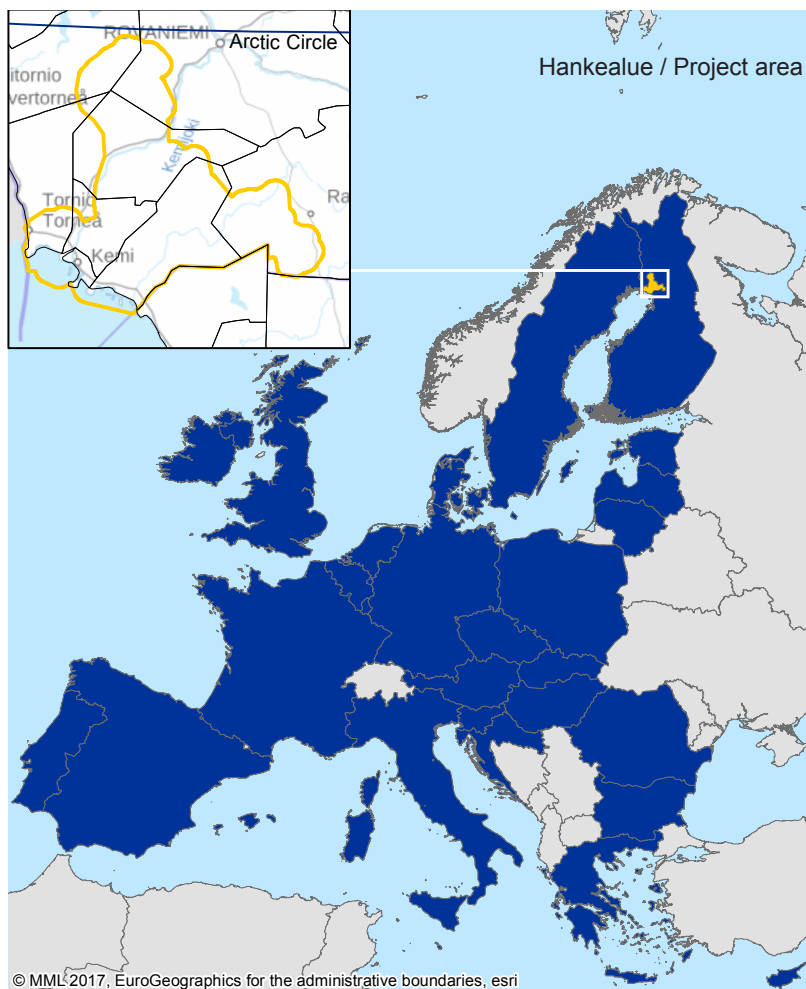


Rauhoitusalueverkosto kattavammaksi

NATNET Life+ -hankkeen tavoitteena on edistää, ylläpitää ja säilyttää luonnon monimuotoisuutta. Tavoitteena on lisätä erityisesti Natura 2000-verkoston yhtenäisyyttä perustamalla uusia luonnonsuojelualueita Metso-ohjelman avulla. Vuosina 2012–2017 hankkeessa perustettiin maanomistajien aloitteesta 118 kappaletta yksityisiä luonnonsuojelualueita, joiden kokonaispinta-ala on noin 2 800 hehtaaria. Luonnonsuojelualueet toteutettiin pysyvillä rauhoitussopimuksilla, jolloin maanomistus säilyi ennallaan. Näistä vapaaehtoisista rauhoitussopimuksista maksettiin maanomistajille verottomia korvauksia yli neljä miljoonaa euroa.

More comprehensive network of conservation areas

The aim of the NATNET Life+ project is to increase and maintain biodiversity. One of the main targets is to increase the ecological connections and coherence of the Natura 2000 network by establishing new nature conservation areas with support of the Metso Conservation Programme. 118 conservation areas were established during the years 2012–2017. The total surface area of these conservation areas is about 2 800 hectares and initiatives for all the areas were done by the landowners. All the conservation agreements are permanent and the landownership stays the same. Landowners received over four million euros of tax free conservation compensations in total.





Metsähallitus | Jari Ilmonen

Tietokoneohjelmisto apuna kohteiden priorisoinnissa

Zonation-ohjelmiston avulla hankealueelta tuotettiin kartta-aineisto, josta käy ilmi monimuotoisuuden kannalta arvokkaimmat kohteet. Zonation-analyysien avulla pyrittiin paikallistamaan kohteita, joista muodostuisi ekologiselta kannalta tehokas olemassa olevien ja potentiaalisten suojelualueiden verkosto Lounais-Lapin alueelle. Hankkeessa analysoitiin yhteensä 500 000 hehtaaria metsä- ja suokohteita. Kun ekologisesti merkittävimmät alueet oli paikannettu, voitiin hankkeen toimenpiteitä kohdentaa juuri näille alueille. Analyysijä hyödynnettiin sekä hyvien suojelukohteiden löytämisessä, että myös suojelualueilla ja talousmetsissä toteutettavien ennallistamis- ja luonnonhoitotoimenpiteiden kohdentamisessa.

Prioritizing the areas with the help of computer software

Zonation framework and software was used to produce map data indicating the most valuable areas from the point of biodiversity. Zonation analysis was used to locate areas and sites that would form an ecologically effective network of both existing and potential conservation areas. Over 500 000 hectares of forests and peatland was analyzed during the project. After the ecologically most important areas were located, the conservation actions could be focused into these areas. The analysis were utilized both for finding good conservation sites and for locating the planned nature management and restoration actions in the conservation areas and commercial forests.



Metsien ja soiden monimuotoisuuden lisäämistä luonnonhoitotoimin

Hankealueelle laadittiin ennallistamis- ja luonnonhoitosuunnitelmia. Luonnonhoitosuunnitelman tarkoituksena on tarjota vaihtoehto perinteiselle metsäsuunnitelmalle, jossa suunnittelun lähtökohtana on usein maksimaalinen puuntuotanto. Luonnonhoitosuunnitelmissa pyrittiin huomioimaan tilan monimuotoisuusarvot ja antamaan suosituksia, joilla nämä arvot säilyvät ja lisääntyvät. Ennen suunnitelman laadintaa selvitettiin se, millaisia tavoitteita metsänomistajalla oli tilansa puuntuotannon, luonnonhoidon ja metsien käsittelyn suhteen. Luonnonhoitosuunnitelmissa otettiin huomioon metsänomistajien toiveet esimerkiksi riistanhoitoon, maisemaan tai monimuotoisuuteen liittyvissä asioissa. Suunnitelman luovutuksen yhteydessä annettiin myös luonnonhoitoon liittyvää neuvontaa. Hankkeessa laaditut luonnonhoitosuunnitelmat olivat maanomistajille ilmaisia.





Nature management for increasing the biodiversity in forests and peatlands

Both restoration and nature management plans were drawn for the project area. Nature management plans offer an option for the traditional forestry plans that usually focus on maximal wood production. Nature management plans aim at perceiving the biodiversity values of the area and at giving recommendations on how to preserve and enhance these values. The landowners' expectations of the wood production, nature management and forest management were clarified before the plan was made. In this way it was possible to consider the landowners' wishes regarding the game management, landscape or biodiversity issues. The management plans drawn during the project were free of charge for the landowners.



Hankkeessa toteutettiin myös erilaisia luonnonhoito-toimenpiteitä, kuten soiden ennallistamista, lahoppuun tuottamista ja kulotuksia. Soiden ennallistamisen tarkoituksena on palauttaa soiden vesitalous mahdollisimman lähelle luonnontilaista tasoa. Ennallistamisalueella metsäojat täytetään maa-aineksilla tai niihin rakennetaan patoja suoveden pinnan nostamiseksi. Tarvittaessa oja-linjat hakataan ja alueen puustoa harvennetaan ennen oijen täyttämistä. Hakkuiden tavoite on jäljitellä suon puuston tilannetta ennen ojitusta. Ennallistamisalueille perustettiin seuranta-alat, joissa seurataan mm. pohjavesitason nousua, kasvillisuuden palautumista ja ennallistamisen teknistä onnistumista.

The project carried out also different nature management actions like mire restorations, production of decayed wood and controlled burnings. Mire restorations aim at restoring the hydrology of the mire as close to the natural state as possible. The restoration is done by filling the ditches with soil or by building dams to the ditches in order to rise the water level on the mire. If necessary, trees are cut along and around the ditches before filling in order to simulate the tree stand of the area in its natural state. Monitoring areas were established to observe rising of the groundwater level, revival of the vegetation and technical success of the restoration.





Lahopuuta kolopesijöille ja hyönteisille

Monet uhanalaiset lajit tarvitsevat elinympäristössään palanutta puuainesta tai lahopuuta. Tehokkaan palontorjunnan vuoksi luontaiset metsäpalot sammutetaan nykyään tehokkaasti. Monimuotoisuuden lisäämiseksi hankealueella tehtiin kulotuksia, joiden pinta-ala vaihteli neljästä hehtaarista aina 35 hehtaariin. Lisäksi hankkeessa tuotettiin lahopuuta tekemällä koneellisesti niin sanottuja pötkelöitä katkaisemalla eläviä puita muutamman metrin korkeudelta ja kaatamalla pystypuita. Näin alueelle pyrittiin saamaan vanhan metsän sisältämiä piirteitä. Lahopuut ovat elintärkeitä monille kolopesijäläinluille, kuoriaisille ja kääville.

Decayed wood for hole-nesting birds and insects

Many threatened species are dependent on charred and decayed wood in their habitats. Nowadays forest fires are rare because of effective fire guarding. Therefore controlled burnings were carried out in the project area in order to increase the biodiversity. The surface area of these controlled burnings varied from four hectares up to 35 hectares. Decayed wood was also produced by scarring and cutting down some trees and leaving them on the ground. In this way the area will get more features typical to old-growth forests. Decayed wood is vital for many hole-nesting birds, beetles and polypores.

Uhanalaisten lajien elinympäristöjen turvaamista

NATNET Life+ –hankkeen kohdelajeja ovat mm. neidonkenkä (*Calypso bulbosa*) ja tikankontti (*Cypripedium calceolus*). Hankealueella inventoitiin uhanalaisen neidonkengän esiintymiä useana kesänä. Laji on kasvupaikkansa suhteen vaatelias, ja sen esiintyminen kertoo metsän luonnonsuojelullisesta arvosta. Neidonkengän kasvupaikkoja on löytynyt runsaasti lisää ja kohteita pyrittiin rauhoittamaan Metso- suojelukohteiksi. Lisäksi hankkeessa tutkittiin miten erilaiset metsänkäsittelytavat vaikuttavat neidonkengän esiintymiseen ja kukkimiseen.



Calypso bulbosa



Cypripedium calceolus

Securing habitats for threatened species

Calypso (*Calypso bulbosa*) and Lady's slipper (*Cypripedium calceolus*) are some of the indicator species of the NATNET Life+ project. Inventories of the threatened Calypso (VU) habitats were made in the project area during several summers. Calypso is an exacting species and you can find calypso growths only in forests that have high conservational values. Many new calypso growths were discovered during the project's inventories and these findings were endeavoured to be included in the Metso conservation areas. It was also studied how the different kinds of forestry management methods affect the calypso findings and its flowering.

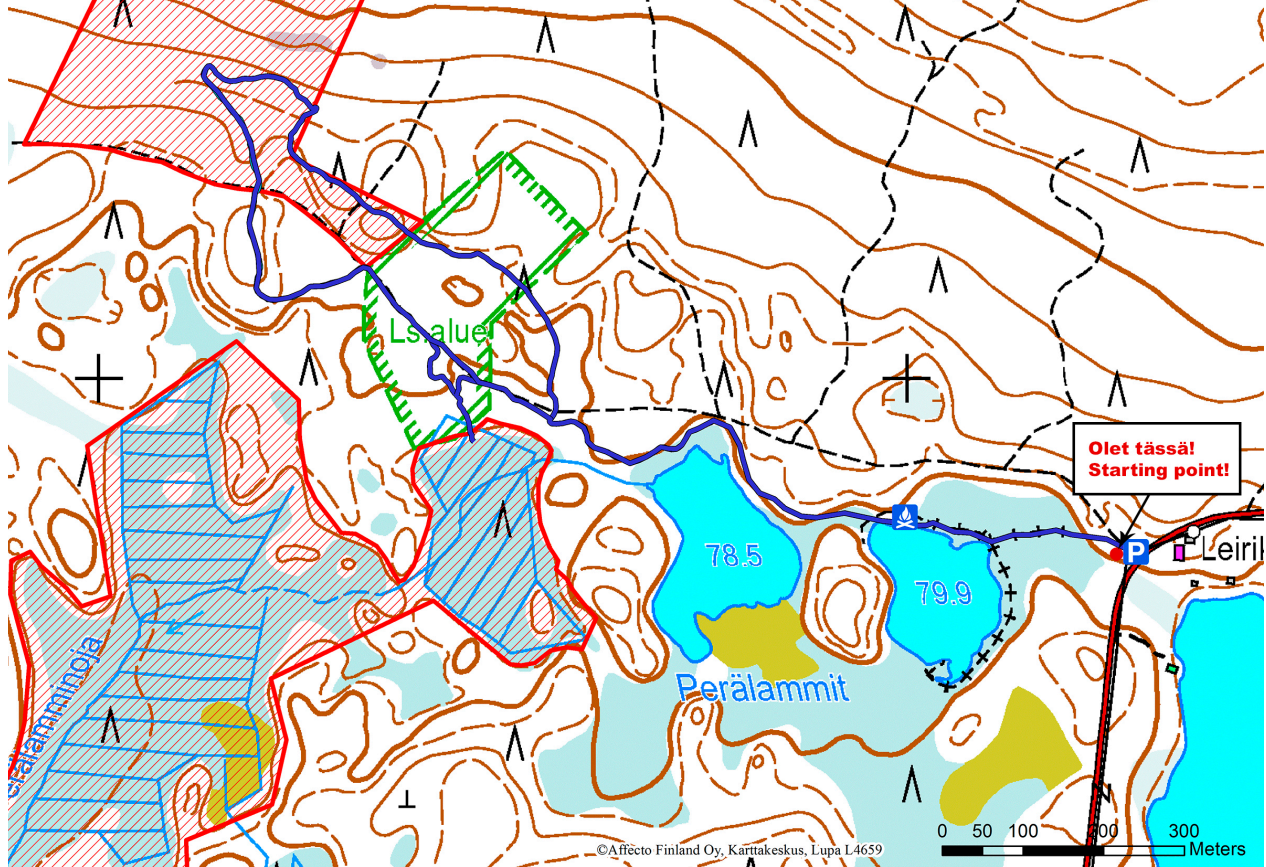


Tiedottamista ja yhteistyötä laajalla rintamalla

Suurin osa hankealueesta ja eri toimenpiteistä sijoittuu yksityismetsiin; tämän vuoksi laaja tiedottaminen ja hyvä yhteistyö maanomistajien kanssa on ollut erityisen tärkeää. Kaikille hankealueen maanomistajille lähetettiin tiedote ja heiltä pyydettiin esityksiä suojelukohteista sekä tiedusteltiin kiinnostuksesta luonnonhoitosuunnitelman laadintaan. Tämän lisäksi kylissä järjestettiin useita tiedotustilaisuuksia ja hanketta esiteltiin lukuisissa eri tapahtumissa. Hankeaikana erilaisia mediaosumia tuli yli 160 kappaletta. Hankkeessa laadittiin myös julkaisuja, joissa kerrotaan muun muassa Zonation-ohjelmiston hyödyntämistä suojelualueverkoston kehittämisessä sekä hankkeen konkreettisista toimenpiteistä ja niiden merkityksestä alueen ekologiselle yhtenäisyydelle ja monimuotoisuudelle.

Cooperation and active dissemination of information

Large part of the project area and most of the project actions are located in privately owned forests. Therefore active dissemination of information and creating good cooperation with landowners has been especially important. All the landowners of the project area received an informative letter introducing a chance to get a nature management plan. They were also asked to make initiatives for new conservation sites. The project was also introduced in many different events, for instance in informative happenings in several villages in the project area. The project got quite large publicity and got over 160 media hits during the project time. Project published also reports, for instance, concerning use of Zonation in developing the conservation network, concrete actions done in the project, and their meaning to the ecological coherence and biodiversity of the area.



Tervolan Kähkövaaraan toteutettiin kahden kilometrin mittainen luontopolku, jolla esitellään erilaisia luontotyypejä ja hankkeen ennallistamistoimenpiteitä. Reitti kulkee hankkeessa perustetun luonnonsuojelualueen läpi ja sen varrella voi nähdä mm. ennallistetun leton, kullotuskohteen sekä monimuotoisuudelle erityisen tärkeitä pienvesiä.

One project action was to implement a nature trail in Kähkövaara in the municipality of Tervola. The trail is two kilometres long and presenting different nature habitats along the trail as well as some restoration measures that have been implemented in the project. The trail goes through one conservation area established during the project; along the trail people can see an alkaline fen, controlled burning site and some small water bodies that are very important for biodiversity.



Toimenpiteet lukuina

| Toimenpide | Hehtaarit – km – tilat |
|---|--------------------------------------|
| Rauhoitus sopimukset, perustetut luonnonsuojelualueet | 2 831 hehtaaria – 120 tilaa |
| Luonnonhoitosuunnitelmat | 5 018 hehtaarille – 27 tilaa |
| Soiden ennallistamissuunnitelmat | 960 hehtaarille |
| Metsien ennallistamissuunnitelmat | 401 hehtaarille |
| Kulotussuunnitelmat | 155 hehtaarille |
| Soiden ja metsien ennallistamiset / kunnostukset | 804 hehtaaria – 150 km ojaa täytetty |
| Kulotukset | 155 hehtaaria |
| Lahopuun tuotanto | 201 hehtaaria |



Key actions in figures

| Action | Hectares – kms – estates |
|---|--|
| Conservation agreements, established conservation areas | 2 831 hectares – 120 estates |
| Nature management plans | 5 018 hectares – 27 estates |
| Mire restoration plans | 960 hectares |
| Forest restoration plans | 401 hectares |
| Plans for controlled burnings | 155 hectares |
| Forest and mire restorations | 804 hectares – 150 kms of ditches filled |
| Controlled burnings | 155 hectares |
| Productions of decayed wood | 201 hectares |



Sanasto

Biodiversiteetti: Elollisen luonnon monimuotoisuus. Monimuotoisuutta pyritään turvaamaan toimilla, jotka lisäävät alkuperäisen luonnon, eliölajien ja niiden geenivarojen arvoa. Biologisessa monimuotoisuutta koskevassa kansainvälisessä sopimuksessa biologinen monimuotoisuuden on määritelty tarkoittavan kaikkiin, kuten man-ner-, meri- tai muuhun vesiperäiseen ekosysteemiin tai ekologiseen kokonaisuuteen kuuluvien elävien eliöiden vaihtelevuutta; tähän lasketaan myös lajin sisäinen ja lajien välinen sekä ekosysteemien monimuotoisuus.

Glossary

Biodiversity: Diversity of living nature. Biodiversity is secured by actions that increase the value of the original nature, biological species and their genetic resources. In the international Biodiversity Convention the biological diversity is defined to be variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part of; this includes diversity within species, between species and of ecosystems.





Ennallistaminen: Ennallistamisia tehdään alueilla joiden ekosysteemin tila on ihmistoiminnan takia heikentynyt, vahingoittunut tai tuhoutunut. Ennallistamistoimenpiteillä pyritään palauttamaan alueen ekosysteemi mahdollisimman lähelle luonnontilaa.

Luonnonhoito: Luonnonhoidolla tarkoitetaan erilaisia käytännön toimenpiteitä, joilla turvataan monimuotoisuuden säilymistä tai parannetaan alueen luonnonarvoja. Luonnonsuojelualueilla tehtävällä luonnonhoidolla tarkoitetaan yleensä tietyn luontotyyppin tai suojeltavalle lajistolle otollisen elinympäristön elvyttämistä tai ylläpitämistä.

Restoration: Restorations are done where the state of ecosystem has been declined, damaged or destroyed by human activity. Restoration actions aim at restoring the ecosystem as close to its' the natural state as possible.

Nature management: Nature management includes different kinds of practical actions that secure the conservation of the biodiversity or improve the natural values of the areas. Nature management that is implemented in conservation areas means usually revitalization or maintaining a certain habitat or habitat of certain protected species.





Luonnonhoitosuunnitelma: Luontoarvot huomioon ottava metsäsuunnitelma. Suunnitelma sisältää mm. metsän perustiedot (kasvupaikkatyyppi, puusto ja muu kasvillisuus), tiedot METSO-valintaperusteet täyttävistä kohteista, kuviokohtaiset suositukset luonto-arvojen ylläpitämisestä ja lisäämisestä sekä metsänomistajan tavoitteiden mukaiset ohjeet hakkuista ja metsänhoitotöistä. Kuviokohtaiset suositukset voivat olla esimerkiksi soiden ennallistamista, riittävän lehtipuuosuuden jättämistä taimikonhoidossa tai harvennushakkuussa, hakkaamattomien välialueiden jättämistä tai eri-ikäisrakteisen metsän poimintahakkuuta.

Luonnonhoitotoimenpiteet: Metsien ja soiden luonnonhoitotoimenpiteitä ovat esimerkiksi ojitettujen soiden ennallistamiset, kulotukset, lahoppuun tuottaminen ja purojen kunnostukset.

Metso-ohjelma: Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma, jonka tavoitteena on pysäyttää metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantuminen sekä vakiinnuttaa luonnon monimuotoisuuden suotuisa kehitys. Metso-ohjelman avulla voidaan perustaa luonnonsuojelualueita sekä toteuttaa luonnonhoitotöitä. Rauhoitukset voidaan toteuttaa pysyillä tai määräaikaisilla rauhoituspäätöksillä siten, että alueen maanomistus säilyy ennallaan tai maakauppoina jolloin valtio lunastaa rauhoitettavan alueen. Metso-ohjelmassa toteutettavat rauhoitukset ovat maanomistajalle täysin vapaaehtoisia ja niistä maksetaan kertaluontoinen korvaus.

Zonation: Ekologinen päätösanalyysiohjelmisto, jonka avulla voidaan tunnistaa luonnonarvoiltaan merkittävimmät alueet käyttämällä erilaisia paikkatietoaineistoja. Zonation-ohjelmistolle syötetään lähtötietoina mm. metsikkökohtaisia tietoja puustosta ja maaperästä sekä alueen lajeihin liittyviä tietoja. Zonation-analyyysien pohjalta voidaan esim. kartoittaa potentiaalisia ekologisia yhteyksiä ja priorisoida monimuotoisuuden kannalta tärkeimpiä kohteita.

Nature management plan: Forestry plan that respects the nature values. The plan includes for instance basic information of the forest area (type of natural site, standing wood and other vegetation), information of the sites meeting the ecological criteria set for Metso, recommendations of maintaining and increasing the nature values for forest patches and instructions of the cuttings and forest management work done according to the forest owners targets. Recommendations for forest management can be for example mire restorations or sparing enough deciduous trees while thinning sapling stand or thinning of forest. Other recommendations can be sparing some areas from cutting or using selective felling in different forest succession stages.

Nature management actions: Forest and mire nature management actions can be for example restorations in ditched mires, controlled burnings, production of decayed wood and restoring brooks.

Metso Programme: Forest Biodiversity Programme for Southern Finland. The aim of the programme is to halt the ongoing decline in the biodiversity of forest habitats and species and to establish stable favourable trends in biodiversity of ecosystems. Metso Programme contributes to establishing conservation areas and implementing nature management actions. The conservation agreements may be permanent or temporary and the ownership of the area stays with the landowner. Another possibility in Metso Programme conservation is that the state buys the area for conservation. The Metso Programme conservations are totally voluntary and the landowner gets a full financial compensation that is paid in one installment.

Zonation: Zonation is a conservation planning framework and software. Zonation helps in recognizing the most valuable forest habitats by using different spatial data sources. Input data that is used in Zonation analysis can be for example forest and soil data grid as well as information on the species in the area. Zonation analysis detects for example ecological connectivity between separate areas and prioritizes the ecologically most valuable areas.

Toimijat:

- Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (koordinoija)
- Metsähallitus
- Luonnonvarakeskus
- Suomen metsäkeskus

Hankealue Suomen Lounais-Lapissa:

- 500 000 hehtaaria
- 37 Natura 2000 aluetta
- kunnat: Rovaniemi, Tervola, Ranua, Tornio, Ylitornio, Kemijärvi, Kemi ja Simo

Budjetti:

- 5,4 miljoonaa euroa

Beneficiaries:

- Centre for Economic Development, Transport and the Environment for Lapland (coordinator)
- Metsähallitus, State Forest Enterprise
- Natural Resources Institute Finland
- Finnish Forest Centre

Project area in South-West Lapland, Finland:

- covering 500,000 hectares
- 37 Natura 2000 areas
- in municipalities of Rovaniemi, Tervola, Ranua, Tornio, Ylitornio, Kemijärvi, Kemi and Simo

Budget:

- 5.4 million euros

Project Manager / Projektipäällikkö

Jouni Rauhala
jouni.rauhala@ely-keskus.fi
+358 295 037 502
www.natnet.fi
www.facebook.com/NatnetLife
LIFE10 NAT/FI/047 NATNET

NÄKYMIÄ | SYYSKUU | 2017

NATURA 2000-VERKOSTON EKOLOGISTEN YHTEYKSIEN JA YHTENÄISYYDEN
LISÄÄMISTÄ LOUNAIS-LAPISSA

INCREASING THE ECOLOGICAL CONNECTIONS AND COHERENCE OF
THE NATURA 2000 NETWORK IN SOUTH-WEST LAPLAND

NATNET LIFE+ 2012-2017

LAYMAN'S REPORT

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

15.09.2017 | Luontoympäristö | S.S.

Taitto: Ritva-Liisa Hakala | Teksti ja kuvat, ellei muuta mainittu: NATNET Life+ -hanke |

Text and photos, unless otherwise mentioned: NATNET Life+ Project | Paino: Juvenes Print Oy

www.doria.fi/ely-keskus.fi | www.ely-keskus.fi



NATNET
Life+ 2012-2016

